

Rec'd PCT/PTO 18 FEB 2005

PCT/EP2003/008463

PATENT COOPERATION TREATY



Translation

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 2002DE429	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/008463	International filing date (day/month/year) 31 July 2003 (31.07.2003)	Priority date (day/month/year) 21 August 2002 (21.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01J 31/06		
Applicant CLARIANT GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☒ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 13 February 2004 (13.02.2004)	Date of completion of this report 05 May 2004 (05.05.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/008463

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages 1-25, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages 1-3, filed with the letter of 31 March 2004 (31.03.2004)
- ☐ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/008463

## VI. Certain documents cited

### 1. Certain published documents (Rule 70.10)

Application No.  
Patent No.

Publication date  
(day/month/year)

Filing date  
(day/month/year)

Priority date (valid claim)  
(day/month/year)

SEE THE SUPPLEMENTAL BOX

### 2. Non-written disclosures (Rule 70.9)

Kind of non-written disclosure

Date of non-written disclosure  
(day/month/year)

Date of written disclosure  
referring to non-written disclosure  
(day/month/year)

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

**PCT/EP2003/008463**

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

**SEE THE SUPPLEMENTAL BOX**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.  
PCT/EP 03/08463

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

- D1: DE 101 04 070 A (MECKING STEFAN)  
2 August 2001 (2001-08-02)
- D2: EP-A-0 288 286 (TOA NENRYO KOGYO KK)  
26 October 1988 (1988-10-26)
- D3: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 258 (C-370), 4 September 1986 (1986-09-04) & JP 61 085429 A (DAINIPPON INK & CHEM INC)  
1 May 1986 (1986-05-01)

#### 1. Novelty (PCT Article 33(2))

None of the indicated citations (D1-D3) discloses copolymers that are based on alcohol ethers and glycidyl ethers and have all the technical features described in the present claim 1. Consequently, the subject matter of the application is novel.

#### 2. Inventive step (PCT Article 33(3))

The various unexpected advantages of polymer dispersions prepared on the basis of copolymers as per the application, which are illustrated by

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International Application No.

PCT/EP 03/08463

embodiments 1-24 and listed on page 10, line 24 to page 11, line 3 of the description as originally filed, do not appear to be suggested by the overall prior art. Consequently, the subject matter of the application involves an inventive step.

Rec'd PCT/PTO 18 FEB 2005

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENSARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 06 MAY 2004

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002DE429	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08463	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 31.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01J31/06, B01J31/06		
Anmelder CLARIANT GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☒ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  13.02.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  05.05.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Glomm, B Tel. +49 89 2399-7158 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-25 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-3 eingegangen am 31.03.2004 mit Schreiben vom 22.03.2004

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,       Seiten:
- ☐ Ansprüche,        Nr.:
- ☐ Zeichnungen,     Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*



6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-3<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-3<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-3<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**VI. Bestimmte angeführte Unterlagen**

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

**siehe Beiblatt**

**VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

In Betracht gezogene Literaturstellen:

- D1: DE 101 04 070 A (MECKING STEFAN) 2. August 2001 (2001-08-02)  
D2: EP-A-0 288 286 (TOA NENRYO KOGYO KK) 26. Oktober 1988 (1988-10-26)  
D3: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 258 (C-370), 4. September 1986 (1986-09-04) & JP 61 085429 A (DAINIPPON INK & CHEM INC), 1. Mai 1986 (1986-05-01)

## **1. Neuheit (Art. 33 (2) PCT)**

Keine der vorgenannten Literaturstellen D1 bis D3 offenbart Copolymere aus Alkylenoxiden und Glycidylethern mit allen technischen Merkmalen entsprechend dem vorliegenden Anspruch 1. Somit ist der Anmeldungsgegenstand neu.

## **2. Erfinderische Tätigkeit (Art. 33 (3) PCT)**

Die durch die Ausführungsbeispiele 1 bis 24 illustrierten und auf Seite 10, Zeile 24 bis Seite 11, Zeile 3 der ursprünglich eingereichten Beschreibung zusammengestellten, verschiedenen unerwarteten Vorteile von auf der Basis der anmeldungsgemässen Copolymere hergestellten Polymerdispersionen scheinen durch den Gesamtstand der Technik nicht nahegelegt zu werden. Somit beruht der Anmeldungsgegenstand auch auf erfinderischer Tätigkeit.

31. MAR. 2004 8:32

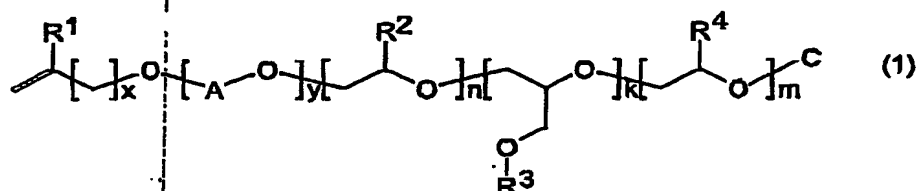
CLARIANT PAT. DEPT. 06196/7578932

NR. 261 S. 2

geänderte Patentansprüche PCT/EP03/08463

2002DE429 PCT

1. Copolymere aus Alkylenoxiden und Glycidylethern gemäß Formel (1)



worin

$\text{R}^1$  Wasserstoff oder ein  $\text{C}_1$  -  $\text{C}_4$ -Alkylrest,

$\text{R}^2$  und  $\text{R}^4$  Wasserstoff oder ein Alkyl- oder Arylrest mit 1 bis 30 Kohlenstoffatomen,

$\text{R}^3$  ein Alkyl- oder Arylrest mit 1 bis 50 Kohlenstoffatomen, der auch Heteroatome enthalten kann,

A eine Alkylen-Einheit mit 2 bis 6 Kohlenstoffatomen,

x 0 oder 1,

y eine Zahl von 0 bis 10,

n eine Zahl von 0 bis 100,

k eine Zahl von 1 bis 100,

C eine Säuregruppe oder Wasserstoff, und

m eine Zahl von 1 bis 500 bedeuten,

mit der Maßgabe, dass  $(y+n)$  mindestens gleich 1 sein muss.

2. Copolymere gemäß Anspruch 1, bei denen C für den Rest einer zwei- oder dreiwertigen Säure steht.

3. Verwendung von Copolymeren gemäß Anspruch 1 und/oder 2 als polymerisierbare Emulgatoren in der Emulsionspolymerisation.

BEST AVAILABLE COPY